



### Carteira de Serviços do Centro de Referência de Cardiologia de Intervenção Estrutural

PE 72.00

Próxima Revisão:  
Jan/2023

Serviço de Cardiologia/UGI Médica 2

Página 1 de 13

#### OBJETIVO

- Garantir aos cidadãos o acesso à carteira de serviços e respetiva atividade assistencial do Centro de Referência de Cardiologia de Intervenção Estrutural;
- Dar a conhecer aos serviços requisitantes (internos e externos) a atividade desenvolvida pelo Centro de Referência de Cardiologia de Intervenção Estrutural.

#### ÂMBITO e/ou APLICABILIDADE

Todos os profissionais que integram o Centro de Referência de Cardiologia de Intervenção Estrutural e população em geral.

#### SIGLAS, DEFINIÇÕES E CONCEITOS

- AAE – Apêndice Auricular Esquerdo
- ARS – Administração Regional de Saúde
- CAP – Canal Arterial Patente
- CIA – Comunicação InterAuricular
- CIV – Comunicação InterVentricular
- CCT – Cirurgia Cardiotorácica
- CHUC – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
- CR – Centro de Referência
- CRI – Centro de Responsabilidade Integrada
- DGS – Direção Geral de Saúde
- ECG – Eletrocardiograma
- FOP – Foramen Oval Patente
- HG – Hospital Geral
- HUC – Hospitais da Universidade de Coimbra
- ITVP – Implantação Transcateter da Válvula Pulmonar
- MCDT – Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica
- PET – Tomografia por Emissão de Positrões
- SOH – Sala Operatória Híbrida
- TAC – Tomografia Axial Computurizada
- TAVI – Transcatheter Aortic Valvular Implantation (Colação de prótese aórtica por transcatheter)
- UCIC – Unidade de Cuidados Intensivos Cardíacos
- UCICT – Unidade de Cuidados Intensivos Cardiotorácicos
- UNIC – Unidade de Intervenção Cardiovascular
- VT – Válvula Tricúspide

CHUC - EPE  
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO  
Reg. N.º 1306 DE  
Origem  
Data: 20/07/2020


CHUC - Conselho de Administração

Aprovado  
27/02/2020

Prof. Doutor Manuel Almeida
Prof. Doutor João Paulo
Prof. Doutor Paulo
Prof. Doutor

Conselho de Administração

<b>Elaboração</b> Marco Costa Luís Paiva Filipe Correia Nuno Alves Romeu Cação	<b>Verificação</b>  Lino Gonçalves	<b>Aprovação</b>  Conselho de Administração
Data: / /	Data: 11 / 2 / 2020	Data: 27 / 02 / 2020

	<b>Carteira de Serviços do Centro de Referência de Cardiologia de Intervenção Estrutural</b>	PE 72.00 <b>Próxima Revisão:</b> <b>Jan/2023</b>
<b>Serviço de Cardiologia/UGI Médica 2</b>		Página 2 de 13

## REFERÊNCIAS

- Diário da República, 2.ª série, n.º 59 de 25 de março de 2013, Despacho n.º 4319/2013 - Grupo de Trabalho para proceder ao desenvolvimento da rede de Centros de Excelência.
- Diário da República, 2.ª série, n.º 162 de 20 de agosto de 2015 - Candidaturas ao Centro de Referência, para as áreas de Cardiologia de Intervenção Estrutural, Cardiopatias Congénitas e Doenças Hereditárias do Metabolismo.

## DESCRIÇÃO


Centro de Referência (CR) é qualquer serviço, departamento ou unidade de saúde, reconhecido como o expoente mais elevado de competências na prestação de cuidados de saúde de elevada qualidade em situações clínicas que exigem uma concentração de recursos técnicos e tecnológicos altamente diferenciados, de conhecimento e experiência, devido à baixa prevalência da doença, à complexidade no seu diagnóstico ou tratamento e/ou aos custos elevados da mesma, sendo capaz de conduzir formação pós-graduada e investigação científica nas respetivas áreas médicas (Despacho n.º 4319/2013 de 25 de março de 2013).

Sob proposta da Comissão Nacional para os Centros de Referência (Despacho n.º 9507-B/2015 de 20 de agosto de 2015), foram oficialmente reconhecidos pelo Ministro da Saúde centros de referência para as seguintes áreas: Cardiologia de Intervenção Estrutural, Cardiopatias Congénitas e Doenças Hereditárias do Metabolismo.

O CR de Cardiologia de Intervenção Estrutural do CHUC, coordenado pelo Prof. Doutor Lino Gonçalves desde 2016, é um dos seis existentes no país (Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, Centro Hospitalar Universitário de São João, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte).

O CR de Cardiologia de Intervenção Estrutural do CHUC centra a sua ação na assistência diferenciada aos utentes com necessidade de intervenção estrutural cardíaca, utilizando os recursos humanos e técnicos altamente especializados, garantindo a acessibilidade, eficácia, segurança e excelência dos cuidados prestados obedecendo aos mais elevados padrões da qualidade, em conformidade com a evidência clínica disponível e com as normas clínicas nacionais em vigor. Possui ainda competências nas áreas de ensino, formação, investigação, constituindo-se como agente da inovação, nomeadamente na transferência ao tecido produtivo dos resultados da sua investigação e promove os mecanismos necessários para uma articulação eficiente com outras unidades de saúde e outros CR.

Para o cumprimento das suas responsabilidades clínicas, o CR dispõe de uma carteira de serviços, revista e atualizada sempre que ocorra alguma alteração pertinente ao seu conteúdo ou de 3/3 anos, divulgada aos profissionais do CHUC através da intranet e aos serviços requisitantes externos e cidadãos através da página do Serviço e do CHUC na internet. Está também disponível no Guia de Acolhimento do CR que é facultado e que também se encontra na página eletrónica do CHUC.

	<b>Carteira de Serviços do Centro de Referência de Cardiologia de Intervenção Estrutural</b>	PE 72.00 <b>Próxima Revisão:</b> <b>Jan/2023</b>
<b>Serviço de Cardiologia/UGI Médica 2</b>		Página 3 de 13


Neste contexto o CR de Cardiologia de Intervenção Estrutural do CHUC apresenta:

- Corpo clínico de cardiologistas diferenciado, incluindo cardiologistas sub-especializados em Cardiologia de Intervenção, Cuidados Intensivos Cardíacos, Imagem Cardíaca e Cirurgias cardiotorácicas;
- Maior diferenciação da rede de referência (referência terciária);
- Consultas abertas/descentralizadas disponíveis para maior facilidade e acessibilidade do utente;
- Programa de reabilitação funcional e cardiorespiratória;
- Compromisso permanente na assistência de urgência;
- Articulação entre os diferentes setores do CR, Serviço de Cardiologia e Cirurgia Cardiotorácica;
- Articulação com todos os serviços do CHUC em especial com os Serviços de Cirurgia Cardíaca, Cirurgia Vasculár, Dietética e Nutrição, Fisioterapia e Medicina Física e Reabilitação, Hemodiálise, Medicina Interna, Medicina Nuclear, Nefrologia, Imagiologia, Endocrinologia, Serviço Social, Farmacêuticos, Urgência e Medicina Intensiva;
- Estreita colaboração com o Centro de Referência de Transplante Cardíaco e Cardiopatias Congénitas;
- Articulação com outros serviços de referência de utentes dentro da Administração Regional de Saúde (ARS) Centro (hospitales ou unidades de cuidados de saúde primários);
- Oferta completa de formação pré e pós-graduada de profissionais de saúde;
- Participação ativa em estruturas profissionais nacionais e internacionais;
- Publicação científica sob a forma de artigos, capítulos, livros ou outras monografias.

### 1. Estrutura física

O CR de Cardiologia de Intervenção Estrutural do CHUC está sediado nos seguintes espaços físicos do CHUC:

- UNIC pólo HUC (piso -1): constituída por 2 salas de hemodinâmica, 1 sala técnica e de imagem e 1 recobro, apoiada por uma UCIC com 15 camas e um internamento de Cardiologia AB com 3 camas, no piso 3;
- UNIC pólo HG (piso 0): constituída por 2 salas de hemodinâmica, 1 sala técnica e de imagem e 1 recobro, apoiada por uma UCIC com 7 camas e um internamento de Cardiologia B com 6 camas, no mesmo piso;
- Sala Operatória Híbrida (SOH) na CCT (piso 3): constituída por 1 sala de hemodinâmica/bloco operatório, 1 sala técnica e de imagem, apoiada por UCICT com 7 camas e internamento com 6 camas, no mesmo piso.

	<b>Carteira de Serviços do Centro de Referência de Cardiologia de Intervenção Estrutural</b>	PE 72.00 <b>Próxima Revisão:</b> <b>Jan/2023</b>
<b>Serviço de Cardiologia/UGI Médica 2</b>		Página 4 de 13

## 2. Equipa

A equipa multidisciplinar do CR em Cardiologia de Intervenção Estrutural integra profissionais tanto do serviço de Cardiologia do CHUC como do CRI-CCT, constituindo-se por Cardiologistas com subespecialidade de cardiologia de intervenção, Cardiologistas com competência em imagem cardíaca, Cirurgiões cardiotorácicos, Anestésias com experiência em anestesia cardíaca, Cardiologistas intensivistas, Equipa de perfusionistas, Equipa de Enfermagem, Equipa de TSDT de cardiopneumologia e Equipa de TSDT de radiologia.

## 3. Áreas assistenciais asseguradas pelo CR de Cardiologia de Intervenção Estrutural

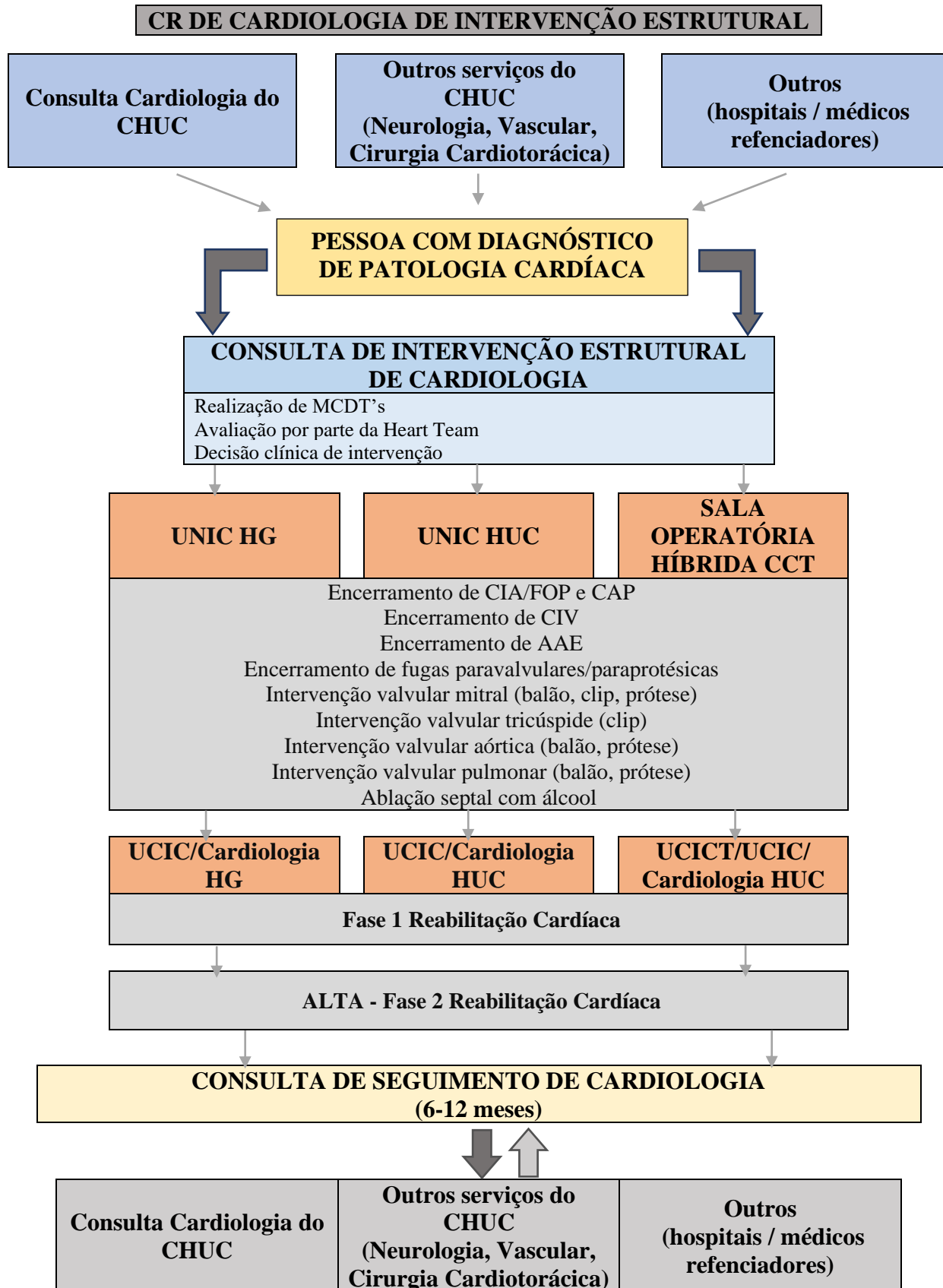
A referenciação do utente com patologia cardíaca estrutural pode ser realizada por um médico de qualquer hospital do país, através da consulta de cardiologia do CHUC ou de outros serviços do CHUC, nomeadamente Neurologia, Cirurgia Vasculuar ou Cirurgia Cardiotorácica, devendo a patologia cardíaca estrutural ser documentada por MCDT's e relatório clínico do médico referenciador.

É agendada consulta presencial de Intervenção Estrutural de Cardiologia, onde por norma é realizada a decisão clínica de intervenção. Caso a patologia/tratamento seja dúbia, podem ser necessários mais MCDT's e/ou avaliação do *Heart Team*. Caso a intervenção terapêutica não tenha sido decidida nesta consulta, o utente é informado via telefónica sobre a decisão, evitando deslocações desnecessárias do utente.

Planeado o procedimento, o utente pode ficar internado no serviço de Cardiologia do pólo HUC ou HG, dependendo do tipo e do local onde será realizado o procedimento (UNIC do HUC, do HG ou na SOH da CCT). Após o procedimento, o utente é internado na UCIC e /ou enfermaria para vigilância, convalescença e reabilitação cardíaca. Após a alta do utente, são marcados os MCDT's necessários para a confirmação do tratamento e agendada consulta de seguimento de cardiologia para o mesmo dia da realização dos MCDT's, definindo a alta do CR de Cardiologia de Intervenção Estrutural.

A seguinte figura ilustra toda a estrutura assistencial do CR de Cardiologia de Intervenção Estrutural.

**Fig. 1 - Estrutura Assistencial do CR de Cardiologia de Intervenção Estrutural do CHUC**



### 3.1. Consultas

<b>CONSULTA DE CARDIOLOGIA DE INTERVENÇÃO ESTRUTURAL</b>	
<b>Área de Intervenção</b>	<b>Atividades / Cuidados Prestados</b>
Avaliação clínica de utentes com confirmação de patologia cardíaca estrutural documentada por MCDT's e relatório clínico do médico referenciador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação clínica e vigilância dos sintomas da patologia cardíaca estrutural ou outros sintomas cardiovasculares;</li> <li>• Ensino do utente relativamente à sua patologia, aos sintomas a ela associados e às potenciais formas de tratamento;</li> <li>• Referenciação para realização de MCDT's para monitorização da progressão da doença, para melhor caracterização e quantificação da patologia valvular e planificação da intervenção estrutural cardíaca;</li> <li>• Decisão clínica para intervenção e explicação do procedimento a realizar com entrega do respetivo consentimento informado.</li> <li>• Avaliação do estado geral do doente e avaliação do risco/benefício do procedimento.</li> </ul>
<b>CONSULTA DE SEGUIMENTO DE CARDIOLOGIA</b>	
Avaliação clínica de utentes após intervenção na patologia cardíaca estrutural a realizar entre 1 e 12 meses após a intervenção (dependendo do procedimento).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação clínica e vigilância dos sintomas da patologia cardíaca estrutural ou outros sintomas cardiovasculares;</li> <li>• Referenciação para realização de MCDT's para monitorização do tratamento efetuado;</li> <li>• Alta (aos 12 meses).</li> </ul>


### 3.2. Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT):

	<b>Procedimento</b>	<b>Atividades / Cuidados Prestados</b>
<b>ELETROCARDIOGRAFIA</b>	Eletrocardiograma simples de 12 derivações (ECG)	Registo gráfico dos potenciais elétricos produzidos pelo tecido cardíaco. Está indicado na deteção de ritmos cardíacos anormais, defeitos na condução de impulsos elétricos, espessamento das paredes do músculo cardíaco e identificação de áreas do músculo cardíaco lesadas, entre outras. É um exame de fácil execução e de análise imediata, fundamental na deteção de situações de caráter de urgência permitindo uma rápida orientação do utente.
	Prova de esforço Cardiopulmonar*	Técnica não invasiva que mede os gases respirados dando a noção de como estes se modificam durante/no esforço, avaliando assim a sobrecarga que é imposta ao organismo. Muito utilizada em utentes com insuficiência cardíaca avançada, permite medidas de consumo de oxigénio, de libertação de dióxido de carbono e de parâmetros ventilatórios. Está indicada para avaliação da capacidade ao esforço e para aferir a resposta à terapêutica dos utentes em avaliação para intervenção valvular, transplante cardíaco e ainda para o diagnóstico etiológico diferencial da dispneia induzida por esforço.

<b>ECOCARDIOGRAFIA</b>	Ecocardiograma transtorácico (ETT)	<p>Consiste no estudo do coração colocando uma sonda de ultrassons na parede torácica. Inclui a Ecocardiografia modo-M, Bidimensional, Doppler cardíaco, Doppler Tissular, Speckle Tracking e a Ecocardiografia Tridimensional. Permite estudar todas as estruturas cardíacas do ponto de vista anatômico ou funcional.</p> <p>Para uma melhor visualização das cavidades cardíacas, assim como para a pesquisa de “shunts” intracavitários e intrapulmonares, pode ser utilizando contraste ecocardiográfico e/ou soro salino agitado, injetado numa veia periférica.</p>
	Ecocardiograma transesofágico (ETE)*	<p>Consiste na introdução de uma sonda de ultrassons apropriada através do esôfago, aproximando-a das estruturas cardíacas, particularmente as mais posteriores, o que permite visualizá-las com grande detalhe. Utiliza vários modos de imagem, como sejam a Ecocardiografia Bidimensional, o Doppler cardíaco e a Ecocardiografia Tridimensional, para avaliação de shunts pode ser utilizado soro salino. Normalmente é utilizado anestésico local e ligeira sedação.</p>
	Ecocardiograma de sobrecarga farmacológico	<p>Compara vários parâmetros ecocardiográficos (ecocardiografia transtorácica) em repouso e após esforço, permitindo pesquisar isquemia do miocárdio e estudar funcionalmente valvulopatias e a pressão pulmonar. Habitualmente os fármacos usados são a dobutamina e a adenosina.</p>
<b>IMAGEM NÃO INVASIVA</b>	Cintigrafia de perfusão do miocárdio*	<p>Consiste numa técnica de medicina nuclear, na qual se administra um composto marcado com radioisótopo, em repouso e no pico de stress (físico ou farmacológico (adenosina, regadenosona ). A aquisição das imagens é feita numa câmara gama e a comparação das imagens em repouso e em stress permite inferir acerca de existência de isquemia ou necrose miocárdicas. Este exame permite, também, obter informações acerca da fração de ejeção do ventrículo esquerdo.</p>
	Tomografia por Emissão de Positrões*	<p>A Tomografia por Emissão de Positrões (PET) é uma técnica diagnóstica não invasiva que permite gravar imagens do organismo do paciente que mostram a atividade e o metabolismo dos órgãos do corpo. Uma substância necessária para a função das células cardíacas (como oxigênio, glicose ou amónia) é marcada com uma substância radioativa (radionuclídeo) que emite positrões (elétrões com carga positiva). O composto marcado é injetado em uma veia e atinge o coração em poucos minutos. Um sensor deteta os positrões e estes são utilizados para gerar imagens.</p> <p>A PET é usada para determinar a quantidade de sangue que chega a diferentes partes do músculo cardíaco e como as diferentes partes do músculo cardíaco processam (metabolizam) várias substâncias. Por exemplo, nos defeitos fixos, presentes em ambas as fases, é possível avaliar a presença de viabilidade através do estudo do metabolismo com o radiofármaco fluorodesoxiglucose, a sua captação traduz miocárdio viável. Permitindo informar acerca da presença de tecido saudável, tecido isquémico, mas</p>

		com potencial de reversão (viável), tecido cicatricial e também presença de processos inflamatórios. Informa, também, sobre a fração de ejeção do ventrículo esquerdo.
	Tomografia Computorizada Cardíaca (TAC)*	<p>Com recurso a radiação ionizante (raio X) obtêm-se imagens tomográficas do coração e grandes vasos, que permitem a reconstrução tridimensional e caracterização destas estruturas. Esta técnica utiliza contraste iodado injetado numa veia periférica. As imagens são adquiridas sincronizadas com o eletrocardiograma do utente.</p> <p>No exame denominado <i>Score</i> de Cálcio, a TAC é utilizada para determinar a quantidade de cálcio existente nas artérias coronárias e/ou válvulas. Quanto maior o <i>Score</i> de Cálcio maior o risco cardiovascular do utente.</p> <p>Também com a AngioTAC Coronária é possível obter imagens detalhadas das artérias coronárias e estruturas cardíacas após a administração de contraste iodado. Antes da realização do exame e caso não esteja contraindicado, é necessário administrar um Beta-Bloqueante para reduzir a frequência cardíaca e Nitratos para dilatar as artérias coronárias para assim adquirir as melhores imagens possíveis. O processamento final das imagens permite estratificar o risco cardiovascular do utente e diagnosticar doença coronária aterosclerótica, malformações congénitas como origens anómalas, fístulas e alterações cardíacas estruturais. Permite também uma caracterização anatómica detalhada necessária para o planeamento de alguns procedimentos.</p>
	Ressonância Magnética Cardíaca Morfológica*	É um método diagnóstico, seguro, não invasivo e sem exposição a radiação ionizante, que permite a definição das anatomias cardíaca e vascular com elevada precisão, assim como avaliar a função ventricular esquerda e direita e as válvulas cardíacas. É possível avaliar a perfusão do miocárdio após a administração do agente de contraste gadolínio, através da aquisição de imagens em repouso e após stress farmacológico. É possível avaliar as características do miocárdio através da avaliação da acumulação do gadolínio, por exemplo a presença de fibrose e da presença/ausência de edema.
	Fluoroscopia de prótese mecânica	A fluoroscopia da prótese mecânica, consiste na visualização do funcionamento da prótese, quantificação da mobilidade dos discos e identificação de disfunção valvular, através de radiação ionizante (raio x).
IMAGEM INVASIVA	Cateterismo esquerdo/coronariografia*	Consiste na introdução de um cateter através de um acesso arterial, e com recurso à injeção de contraste radiopaco e a radiação ionizante (raio X), obtêm-se imagens angiográficas do coração, grandes vasos e artérias coronárias.
	Cateterismo Direito*	Consiste na introdução de um cateter através de um acesso venoso, permitindo a cateterização das cavidades cardíacas direitas e vasculatura pulmonar, com vista ao diagnóstico de hipertensão pulmonar, determinação do débito cardíaco, avaliação de shunts intracardíacos, valvulopatias e avaliação de



	<b>Carteira de Serviços do Centro de Referência de Cardiologia de Intervenção Estrutural</b>	PE 72.00 <b>Próxima Revisão:</b> <b>Jan/2023</b>
<b>Serviço de Cardiologia/UGI Médica 2</b>		Página 9 de 13

		candidatos a transplante cardíaco ou pulmonar.
--	--	--


\* Procedimentos que requerem consentimento informado

### 3.3. Procedimentos:

Procedimento	Atividades / Cuidados Prestados
Encerramento percutâneo de CIA/FOP/CAP*	<p>A Comunicação Interauricular (CIA)/Foramen Ovale Patente (FOP), é uma descontinuidade do septo interauricular, permitindo a comunicação entre as aurículas e sobrecarga de volume, assim como a passagem de trombos da circulação venosa para a arterial. O Canal Arterial Patente (PCA) é a persistência da comunicação entre as artérias pulmonar e aorta, conduzindo à mistura de sangue venoso e arterial e sobrecarga de volume do coração.</p> <p>A CIA/FOP/PCA pode ser encerrada por abordagem percutânea, através da colocação de um dispositivo médico no coração através de uma veia, preferencialmente a femoral. O dispositivo implantado ficará permanentemente no coração, ficando totalmente recoberto com tecido normal do coração ao fim de 3 a 6 meses após o procedimento.</p> <p>Poderá obrigar a administração de produtos iodados de contraste, sob fluoroscopia (ampola que emite radiação) e a utilização de ecocardiografia intracardiaca ou transesofágica para guiar o procedimento.</p>
Encerramento percutâneo de CIV*	<p>A comunicação interventricular (CIV) é caracterizada pela existência de uma descontinuidade do septo interventriculos, causando sobrecarga de volume das cavidades direitas e mistura de sangue venoso e arterial.</p> <p>A CIV pode ser encerrada por abordagem percutânea, através da colocação de um dispositivo no coração através da via femoral, geralmente sob anestesia geral. O dispositivo implantado irá permanecer permanentemente no coração, ficando totalmente recoberto com tecido normal do coração ao fim de 3 a 6 meses após o procedimento.</p> <p>Poderá obrigar a administração de produtos iodados de contraste, sob fluoroscopia (ampola que emite radiação) e a utilização de ecocardiografia transesofágica para guiar o procedimento.</p>
Encerramento de Apêndice Auricular Esquerdo*	<p>O apêndice auricular esquerdo (AAE) é uma estrutura em “fundo de saco” situada na aurícula esquerda do coração, com predisposição para a formação de trombos que acarretam o risco de tromboembolia sobretudo se fibrilhação auricular. Por norma, a anticoagulação oral permite reduzir este risco, contudo alguns doentes não têm condições para realizar esta anticoagulação oral por risco hemorrágico elevado. Nestes casos poderá ser considerado encerramento percutâneo do AAE.</p> <p>O encerramento percutâneo do AAE é realizado através de um dispositivo médico colocado no coração através da veia femoral e que ficará permanentemente no coração, ficando totalmente</p>

	<p>recoberto com tecido ao fim de 3 a 6 meses. Poderá obrigar a administração de produtos iodados de contraste, sob fluoroscopia (ampola que emite radiação) e a utilização de ecocardiografia intracardíaca ou transesofágica para guiar o procedimento.</p>
<p>Encerramento de fugas paravalvulares/paraprotésicas ou <i>Leaks</i>*</p>	<p>As fugas paravalvulares/paraprotésicas são uma das complicações mais frequentes associadas à implantação de próteses valvulares mecânicas ou biológicas (5-17%), provocando insuficiência cardíaca e anemia hemolítica.</p> <p>O encerramento percutâneo da fuga paravalvular/paraprotésica tem-se constituído como uma alternativa de tratamento nos utentes sem possibilidade de reintervenção cirúrgica.</p> <p>O procedimento consiste na colocação de um dispositivo médico no local da fuga paraprotésica através de acessos femorais arteriais ou venosos, de forma a encerrar o fluxo de sangue entre a prótese e o tecido cardíaco (deiscência).</p> <p>Poderá obrigar a administração de produtos iodados de contraste, sob fluoroscopia (ampola que emite radiação) e a utilização de ecocardiografia transesofágica para guiar o procedimento. Este procedimento é realizado sob anestesia geral.</p>
<p>Intervenção Valvular Mitral (balão, clip, prótese)*</p>	<p>A fusão comissural dos folhetos mitrais de etiologia reumática (<u>estenose mitral</u>) provoca uma obstrução ao fluxo de sangue da aurícula para o ventrículo esquerdo, com conseqüente elevação das pressões na aurícula esquerda e artéria pulmonar. Esta situação pode ser corrigida com <u>dilatação com balão</u>, na ausência de Insuficiência Mitral significativa.</p> <p>A <u>Valvuloplastia Mitral por Balão</u> consiste na dilatação de um balão na válvula mitral, introduzido através de acesso venoso femoral, de forma aumentar a área de abertura da válvula mitral.</p> <p>A <u>insuficiência ou regurgitação mitral</u> é a incompetência da válvula mitral que permite fluxo do ventrículo esquerdo para a aurícula esquerda durante a sístole ventricular. Esta situação pode ser corrigida percutaneamente, ou através de cirurgia cardíaca.</p> <p>A <u>Reparação Mitral</u> consiste na junção dos bordos dos folhetos da válvula mitral, com recurso a um Clip, introduzido através de um acesso femoral.</p> <p>Todos estes procedimentos poderão obrigar à administração de produtos iodados de contraste, sob fluoroscopia (ampola que emite radiação), a colocação de pacemaker provisório e a utilização de ecocardiografia intracardíaca ou transesofágica sob sedação profunda/ anestesia geral, para guiar o procedimento.</p>
<p>Intervenção valvular tricúspide (VT) (clip)*</p>	<p>A regurgitação da VT ocorre maioritariamente em contexto secundário (até 90%) nos países desenvolvidos maioritariamente devido a patologia do coração esquerdo ou outras causas de hipertensão pulmonar.</p> <p>A <u>reparação tricúspide por Clip</u> consiste na junção dos bordos dos folhetos da tricúspide, com recurso a um Clip, introduzido através de veia femoral.</p> <p>Poderá obrigar à administração de produtos iodados de contraste, sob fluoroscopia (ampola que emite radiação) e a utilização de ecocardiografia intracardíaca ou transesofágica sob sedação</p>

	profunda/ anestesia geral, para guiar o procedimento.
Intervenção valvular aórtica (balão, prótese)*	<p>A fusão dos folhetos aórticos (<u>estenose aórtica</u>) tem graves consequências para o utente, pois oferece resistência à passagem do fluxo sanguíneo do ventrículo esquerdo para a artéria aorta, comprometendo toda a circulação sistémica. De acordo com a situação clínica os tratamentos possíveis são <u>Implantação Transcateter da Válvula Aórtica (TAVI)</u>, a <u>Cirurgia Cardiorádica (CCT)</u> ou <u>Valvuloplastia Aórtica por Balão</u>.</p> <p>A <u>Implantação Transcateter da Válvula Aórtica (TAVI)</u>, consiste na colocação de uma prótese aórtica em utentes com estenose aórtica sem condições cirúrgicas, com recurso a cesso femoral.</p> <p>A estenose aórtica pode ainda ser corrigida por <u>Valvuloplastia Aórtica por Balão</u>, realizada em utentes com estenose aórtica grave que se apresentem em choque cardiogénico, como ponte para realização de cirurgia, em situações paliativas, ou em outros casos extremos de descompensação. A <u>Valvuloplastia Aórtica por Balão</u> consiste na dilatação de um balão na válvula aorta, introduzido através de acessos femorais, de forma aumentar a área de abertura da válvula.</p> <p>Todos estes procedimentos poderão obrigar à administração de produtos iodados de contraste, sob fluoroscopia (ampola que emite radiação), a colocação de pacemaker provisório e a utilização de ecocardiografia transesofágica sob sedação profunda/ anestesia geral, para guiar o procedimento.</p>
Intervenção valvular pulmonar (balão, prótese)*	<p>A <u>estenose pulmonar</u>, provoca uma obstrução ao fluxo de sangue do ventrículo direito para a artéria pulmonar e pode ser corrigida com <u>dilatação com balão</u>.</p> <p>A <u>insuficiência ou regurgitação pulmonar</u> é a incompetência da válvula pulmonar em que ocorre fluxo da artéria pulmonar para o ventrículo direito durante a sístole. Esta situação pode ser corrigida com ITVP, em casos em que a anatomia é favorável.</p> <p>A <u>Valvuloplastia Pulmonar por Balão</u> consiste na dilatação com balão na válvula pulmonar, introduzido através de acessos femorais (virilha), de forma aumentar a área de abertura da válvula.</p> <p>A <u>Implantação Transcateter da Válvula Pulmonar</u> consiste na colocação de uma prótese Pulmonar em utentes sem condições cirúrgicas, por acessos femorais.</p> <p>Todos estes procedimentos poderão obrigar à administração de produtos iodados de contraste, sob fluoroscopia (ampola que emite radiação), e a utilização de ecocardiografia intracardíaca ou transesofágica com o utente sedado e/ou ventilado, para guiar o procedimento.</p>
Ablação septal*	<p>Ablação septal é um procedimento utilizado nos utentes com miocardiopatia hipertrófica obstrutiva, ou seja, utentes com um espessamento excessivo do músculo cardíaco que leva a uma obstrução à saída do sangue do ventrículo esquerdo.</p> <p>Realiza-se através da punção de uma artéria, na região da virilha (femoral) ou do braço (radial), sob anestesia local e analgesia endovenosa ou sob sedação, com introdução de cateteres (finos</p>

 <p><b>CHUC</b> CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA</p>	<p align="center"><b>Carteira de Serviços do Centro de Referência de Cardiologia de Intervenção Estrutural</b></p>	<p align="right">PE 72.00 Próxima Revisão: Jan/2023</p>
<p>Serviço de Cardiologia/UGI Médica 2</p>		<p align="right">Página 12 de 13</p>

	<p>tubos de plástico), até às artérias do coração. Implica a injeção de produtos de contraste (iodados e não iodados) e emissão de radiação ionizante para visualizar a anatomia cardíaca. O procedimento é também guiado por ecocardiografia transtorácica. Quando a anatomia é favorável, é injetado álcool nas artérias coronárias (no ramos da artéria), que é responsável pela irrigação da região muscular hipertrofiada, de modo a provocar necrose nesta região e consequente diminuição da obstrução.</p>
--	--

\* Procedimentos que requerem consentimento informado

### 3.4. Atividade assistencial de enfermagem

- Existência de metodologia de organização dos cuidados de atribuição de utente-enfermeiro que possibilita a prestação de cuidados de enfermagem individualizados e personalizados;
- Realização da tomada de decisão clínica de Enfermagem tendo por base os modelos concetuais em uso no CHUC (Modelo de Avaliação Familiar de Calgary; Teoria das Transições de Melleis e Teoria do Défice de Autocuidado de Orem);
- Utilização da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem em todos os processos clínicos de enfermagem, facilitando a monitorização dos ganhos em saúde na pessoa através de indicadores;
- Identificação do(s) familiares de referência e, se necessário, cuidadores, entendendo-os como parceiros no processo assistencial;
- Valorização do cuidador de referência como pessoa que vive uma transição situacional ajudando-o a que faça uma transição saudável;
- Gestão de casos de pessoas com necessidade de continuidade de cuidados após a alta clínica, mediante a intervenção dos enfermeiros da equipa de gestão de altas;
- Capacitação das pessoas utentes e familiares para a promoção da saúde e para a autonomia na gestão do seu processo de saúde-doença;
- Assegurar a resposta às dúvidas/necessidades das pessoas através de contactos telefónicos durante a sua permanência no domicílio;
- Garantia de continuidade de cuidados mediante a produção do relatório/recomendações de alta clínica hospitalar;
- Capacitar outros profissionais para o acompanhamento de utentes, incluindo diretrizes de reabilitação e fisioterapia;
- Realização dos programas de acolhimento e integração de novos colaboradores;
- Participação ativa na formação pré e pós-graduada de enfermeiros e outros profissionais de saúde;
- Elaboração e desenvolvimento de estratégias de formação em serviço consistentes e adequadas às necessidades do serviço.

### **3.4.1. Enfermagem de Reabilitação**

Da equipa de Enfermagem fazem parte os Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação. A reabilitação, enquanto especialidade multidisciplinar, compreende um corpo de conhecimentos e procedimentos específicos que permite ajudar as pessoas com doenças agudas, crónicas ou com as suas sequelas a maximizar o seu potencial funcional e independência. Os seus objetivos gerais são melhorar a função, promover a independência e a máxima satisfação da pessoa e, deste modo, preservar a auto-estima.

O enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas. O nível elevado de conhecimentos e experiência acrescida permitem-lhe tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa.

A sua intervenção visa promover o diagnóstico precoce e ações preventivas de enfermagem de reabilitação, de forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos clientes, prevenir complicações e evitar incapacidades, proporcionar intervenções terapêuticas que visam melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas atividades de vida, e minimizar o impacto das incapacidades instaladas (quer por doença ou acidente) nomeadamente, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades. Para tal, utiliza técnicas específicas de reabilitação e intervém na educação dos clientes e pessoas significativas, no planeamento da alta, na continuidade dos cuidados e na reintegração das pessoas na família e na comunidade, proporcionando-lhes assim, o direito à dignidade e à qualidade de vida.

### **CONTACTOS DO SERVIÇO DE CARDIOLOGIA DO CHUC**

<p>POLO HUC – SERVIÇO DE CARDIOLOGIA</p> <p>Praceta Prof. Mota Pinto</p> <p>3075 Coimbra</p> <p>GPS: 6HCP+7R Coimbra</p> <p>TELEF: 239 400 414</p> <p>EMAIL: <a href="mailto:procha@chuc.min-saude.pt">procha@chuc.min-saude.pt</a></p>	<p>POLO HG</p> <p>Quinta dos Vales, São Martinho do Bispo</p> <p>3041-801 Coimbra</p> <p>GPS: 5GWR+94 Coimbra</p> <p>TELEF: 239 800 093</p> <p>EMAIL: <a href="mailto:cardiologia@chuc.min-saude.pt">cardiologia@chuc.min-saude.pt</a></p>
---	--